Rok XI. Lwów, maj 1912. Nr. 5.

PRZEGLĄD HYGIENICZNY

ORGAN
TOWARZYSTWA HYGIENICZNEGO

REDAKTOR NACZELNY I ODPOWIEDZIALNY:
Dr. BR. KACZOROWSKI i Prof. Dr. K. PANEK
ul. Chorążczyzna l. 22. ul. Senatorska 11.

WYCHODZI PIERWSZEGO DNIA KAŻDEGO MIESIĄCA	KOMITET REDAKCYJNY: DR. L. BIER, DR. A. DAMM, PROF. DR. M. GRABOWSKI, DR. WŁ. HOJNACKI, DR. J. OPIEŃSKI, DOC. DR. E. PIASECKI, DR. R. QUEST	PPZEDPŁATA ROCZNA: 4 KORONY 4 MARKI 2 RUBLE

Redakcya i administracya, Lwów, ul. Senatorska 11.

Ozonizacya wody i powietrza.

Napisał

Inżynier Kazimierz Fonferko.

Wiadomą powszechnie jest rzeczą. że czystość powietrza, które nas otacza i wody, której używamy do zasilania organizmu, odgrywa w naszem życiu niezmiernie ważną rolę. Jest to pewnik, którego wcale nie trzeba udowadniać. Im zatem powietrze i woda zawierają w sobie mniej zanieczyszczeń, a mam tu na myśli przedewszystkiem zanieczyszczenia natury organicznej, które są jużto pośrednią przyczyną, jużto wprost źródłem różnego rodzaju chorób organizmu, tem będą one dla nas zdrowsze. Ideałem, do którego technicy-hygieniści przy zaopatrywaniu powietrzem pracowni, sal zebrań i t. d., a zaś całych miejscowości wodą do picia dążą, jest powietrze i woda wolne wogóle od jakichkolwiek zanieczyszczeń tak mechanicznych jak i organicznych.

Uwolnienie od zanieczyszczeń mechanicznych powietrza czy wody nie przedstawia w zasadzie zbytnich trudności. Przy starannej i sumiennej obsłudze osiąga się cel ten przy użyciu różnego rodzaju filtrów. Inaczej ma się rzecz z zanieczyszczeniami powietrza już w miejscu zużywania go, o ile dostatecznej zmiany tegoż nie można,

bez ujemnego oddziaływania na zdrowie ludzkie, osiągnąć przy użyciu środków mechanicznych a więc wentylatorów i gdzie pozostaje nam wyłącznie droga chemiczna. Podobnież ma się sprawa z wodą zanieczyszczoną jakimikolwiek drobnoustrojami, które przedostaną się nawet przez najlepszy filter.

Naturalnie, że przy projektowaniu wodociągu liczymy się już z góry z ewentualnością zanieczyszczeń organicznych i dlatego szuka się zwykle przy użyciu znacznych ofiar materyalnych źródeł w takich miejscach, któreby można było w zupełności od zanieczyszczeń uchronić. Nie zawsze jednak jest to możliwem. Niejednokrotnie jesteśmy zmuszeni w braku innych źródeł do pobierania wody z rzek lub jezior i budowanie odpowiednich filtrów, a dopiero po przefiltrowaniu starannem wprowadzamy ją do sieci rur miejskich. Jak już jednak wspomniałem filter nawet najlepszy nie potrafi oddzielić w zupełności bakteryi, jeśli te jakimś sposobem znajdą się w wodzie. Często wprawdzie są to bakterye nie tyle szkodliwe ile dla organizmu ludzkiego niepożądane i dlatego staraniem naszem jest się przed niemi uchronić. Czasem również i pomimo starannego doboru źródeł i środków ochronnych może się zdarzyć możność zakażenia wody już to z powodu zmiany pewnych warunków zewnętrznych, już to z powodu przypadku jakiegoś i wtedy musimy pomyśleć o sposobach, zapomocą których bylibyśmy w stanie wodę ową w zupełności oczyścić i dopiero oczyszczoną do użytku oddawać.

W tych to wypadkach tak przy oczyszczaniu powietrza, jak i przy oczyszczaniu wody znaczne usługi może oddać t. zw. ozonizacya, którą w ostatnich czasach za granicą naszego kraju czem raz częściej, a nawet bardzo często stosują, a o której u nas wogóle nic się nawet nie słyszy.

Ozonizacya polega na działaniu ozonu na powietrze względnie na wodę w sposób silnie utleniający.

Jak wiadomo tlen posiada własność, odkrytą jeszcze w roku 1840 przez Schönbeina, łączenia się z samym sobą, przyczem tworzy związek zwany ozonem złożony z drobin o trzech atomach tlenu (O_3) i posiadający własności w wysokim stopniu utleniające. Czystego ozonu dotąd nie udało się otrzymać, gdyż przy przekształcaniu tlenu na ozon obecnymi sposobami ulega przemianie najwyżej 5·6%, a przez to otrzymujemy zawsze mieszaninę dwóch gazów tj. tlenu z ozonem. Co do fizycznych własności to ozon posiada charakterystyczny ostry zapach, przypominający trochę chlor i działa przy dłuższem wdechiwaniu szkodliwie. W warstwie grubszej odznacza się błękitnem zabarwieniem. Przy ciśnieniu 150 atm. i temperaturze -181^0 C skrapla się ozon na płyn błękitny, który przy -106^0 C wrze. W normalnej temperaturze jest ozon połączeniem dość trwałem, w wyższej natomiast ulega wnet rozkładowi. W wodzie mało

rozpuszczalny zostaje również dość prędko przekształcony na tlen. Ozon działa już w zwykłej temperaturze — jak wspomniałem — znacznie silniej utleniająco aniżeli tlen, wskutek czego substancye organiczne wszelkiego rodzaju ulegają pod jego działaniem bardzo szybkiej oksydacyi.

Ozon powstaje w różny sposób i tak np. przy powolnem utlenianiu wilgotnego fosforu i przy rozkładzie nadtlenków zapomocą stężonego kwasu siarkowego lub wreszcie przy działaniu tzw. spokojnych wyładowań elektrycznych na tlen względnie powietrze. Ten ostatni właśnie sposób ma znaczenie praktyczne i ma zastosowanie przy wyrabianiu znaczniejszych ilości ozonu. Do tego celu używa się aparatów, których istota jest opartą głównie na zasadzie t. zw. siemensowskiej rurki indukcyjnej.

Rurka ta jest to w zasadzie przyrząd bardzo prosty, złożony z dwu odpowiednio długich szklanych rurek, z których jedna wchodzi w drugą, przyczem zewnętrzna zewnątrz, zaś wewnętrzna wewnątrz ma wykładzinę metaliczną np. ze staniolu. Jeżeli te dwie powierzchnie metalowe połączymy z biegunami aparatu indukcyjnego, wówczas pomiędzy obu rurkami będą się odbywały tzw. wyładowania spokojne. Gdy zatem przez pole tych wyładowań przepuścimy prąd tlenu czy też powietrza, wówczas nastąpi częściowa przemiana tlenu na ozon. Zasada ta pozostała dotąd przy budowie ozonizatorów, zmieniła się tylko forma owych elementów elektrodowych zresztą nawet dość nieznacznie.

Zasadnicze kształty elementów przedstawione są schematycznie na fig. 1.

Jak widzimy będzie to na ogół rodzaj kratki powstałej z naprzemian ułożonych sztabek metalowych, z których co druga jest otoczona izolacyą szklaną, albo też z sztabek izolowanych szkła na przemiany z płytkami nieizolowanemi itp.

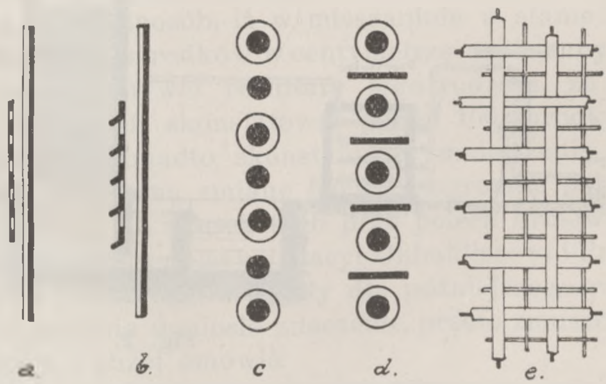


Fig 1.

Pierwsze próby praktycznego zastosowania ozonizacyi i to specyalnie do sterylizacyi wody rozpoczęli Ohlmüller, Fröhlich, Erlwein, Howe i von Tietzen Hennig otrzymawszy do dyspozycyi aparaty firmy Siemens i Halske. Na podstawie tych prób doszedł Ohlmüller do wniosku, że ozon

przy działaniu na wodę zanieczyszczoną niszczy przedewszystkiem wszystkie ciała martwe a dające się utlenić, a dopiero wtedy gdy ten proces doszedł do pewnego stadyum, działać poczyna zabójczo na bakterye żyjące w wodzie. Próby te wykonywano w roku 1889.

W niedługim czasie, bo w roku 1893 i następnych zaznaczyć należy usiłowania, uwieńczone dodatnimi rezultatami badaczy holenderskich i francuskich (Tindal, Abraham i Marmier) stworzenia praktycznych sposobów ozonizacyi wody. Rezultatem tych usiłowań było zbudowanie stacyi doświadczalnych przy wodociągach w Oudshoorn koło Leyden w Holandyi, w Saint-Maur dla miasta Paryża i w mieście Lille.

Zrażeni obojętnością kół zawodowych przerwali próby rozpoczęte Siemens i Halske, a dopiero na skutek rezultatów bardzo pomyślnych otrzymanych przez Francyę i Holandyę, podejmują je na nowo w roku 1898, budując koło Berlina na Martinikenfelde stacyę doświadczalną i oddają ją do dyspozycyi hygienistom. Stacya ta była niejako pierwowzorem późniejszych urządzeń na wielką skalę i dlatego opiszę ją bliżej (Fig. 2).

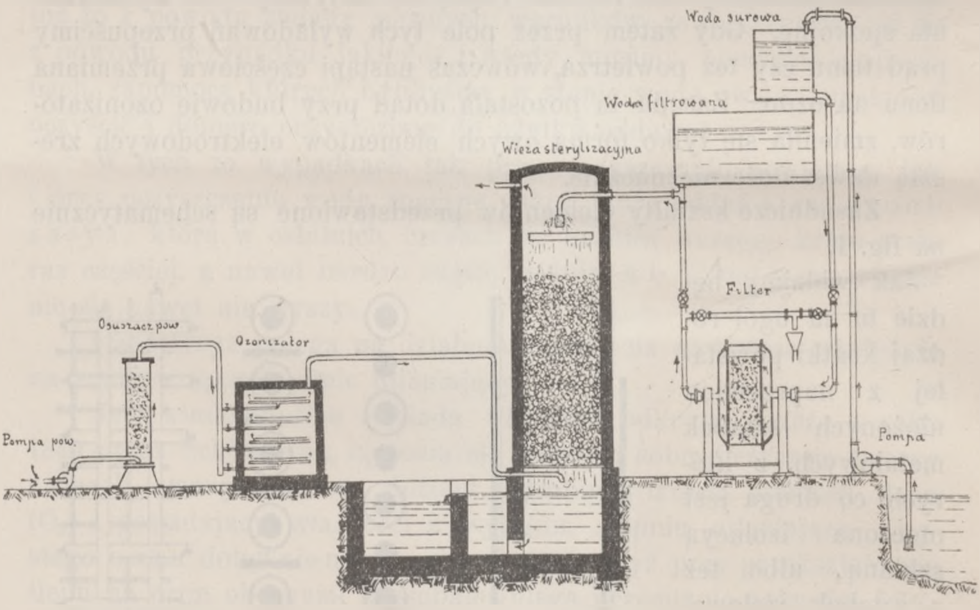


Fig. 2.

Stacya zbudowaną została tuż nad Sprewą i składa się z następujących części:

1. pompa do pompowania wody rzecznej;
2. dwa zbiorniki, pomiędzy którymi wbudowano filter powietrzny;
3. murowana, napełniona żwirem wieża sterylizacyjna;
4. zbiornik na wodę sterylizowaną;
5. generator ozonu;

6. osusacz powietrza;

7. pompa powietrzna dla generatora ozonu.

Działanie aparatu jest tego rodzaju, że pompa podnosi wodę surową do zbiornika wyższego; z którego rurociągiem prowadzoną zostaje na filter systemu Kröhnke, gdzie zostaje uwolnioną od grubszych zanieczyszczeń. Tak oczyszczona dostaje się do drugiego zbiornika, a z tego do wycementowanej, 5 *m* wysokiej wieży sterylizacyjnej, wypełnionej grubszym żwirem i zaopatrzonej tylko w otwory dla wprowadzenia rurociągami odpowiednimi wody, powietrza naozowanego i dla odprowadzania go. Woda przez sito wpada w postaci deszczu na warstwę żwirową, gdzie zostaje rozdzieloną w doskonały sposób, zaś od dołu zostaje doprowadzone naozowane powietrze. W ten sposób ozon może się zetknąć z każdą cząsteczką wody, która tak przesterylizowana spływa na dół, a następnie przelewem dostaje się do właściwego zbiornika czystej wody, Zużyte do sterylizacyi powietrze odprowadza się z powrotem zapomocą rurociągu do pompy powietrznej, następnie osusza zapomocą zimna i tłoczy na aparat ozonizacyjny.

Aparat ten jest to zwykły aparat z płytowymi elementami chłodzonymi zimnem powietrzem. Do wywołania ciemnych wyładowań służy prąd zmienny o napięciu 10—15 tysięcy Wolt, przyczem otrzymuje się 3 gramy ozonu na 1 m^3 powietrza. Stacya cała została obliczoną na efekt 10 m^3 w godzinie tak, iż przy 24 godzinnej pracy i przyjęciu zużycia 50 *l* na głowę, wystarczyłaby dla osady liczącej 5000 osób.

Pierwsze próby na tej stacyi wykonał Weyl, mieszając wodę rzeczną z wodociągową w ten sposób, iż w mieszaninie w stanie surowym znajdywał 3000 - 84000 zarodków w centymetrze sześciennym. Po sterylizacyi ozonem otrzymywał rezultaty tego rodzaju, że na dwanaście prób tylko w czterech skonstatował ponad 100 zarodków w centymetrze sześciennym. Ponadto skonstatował zmniejszenie się substancyj organicznych, korzystną zmianę barwy i ogromne polepszenie smaku badanej wody. Na skutek tych prac polecił królewski Urząd zdrowia wykonanie prób w opisanej stacyi Ohlmüllerowi i Prallowi. Ponieważ próby te i ich rezultat miały dla późniejszego rozwoju ozonizacyi wody ogromnie doniosłe znaczenie, przeto zmuszony jestem je tutaj przytoczyć i bliżej omówić.

Próby te oficyalne wykonywano w ten sposób, że w godzinie sterylizowano 5—10 m^3 przy użyciu koncentracyi ozonu 4—5 *gr* na 1 m^3 powietrza. Wodę pobierano albo samą rzeczną, albo mieszaną z wodą wodociągową, przyczem jej jakość uwidacznia następująca tabelka:

1 litr wody zawierał przymieszek w mmg	Pozostałość stała przy 110° C	Zdolność oksydacyi (zużycie tlenu)	Amoniak	Azotowe sole	Kwas azotowy	Ilość zarodków w 1 cm^3 wody	
						przy zwykłej pożywce żelatynowej	przy żelatynie „Agar" z pożywką Haydena
I. Woda surowa ze Sprewy	172·4 do 233·6	7·52 do 10·88	0·2—0·3	0	0 lub ślad	35700—185800	48000—412400
II. Woda ze Sprewy filtrowana	181·4 do 204·2	6·16 do 7·12	0·0—0·24	0	„	5700— 26950	8900— 69300
III. Woda mieszana	232·8 do 330·0	4·24 do 6·16	0·0—0·24	0	0	35700— 48000	70000—86800

Z podanych tam danych widzimy, że woda próbna wprowadzona do wieży zawierała 5700—86000 drobnoustrojów w centymetrze sześciennym, zaś po ozonizacyi w wodzie czystej znajdywano 1—32 bakteryi.

Wszystkie te jednak próby wykonywano z drobnoustrojami względnie dla organizmu ludzkiego nie szkodliwymi, natomiast miarą dobroci systemu mogło być oddziaływanie ozonu na bakterye chorobotwórcze. Do tego też celu użyto bakteryi cholery i tyfusu, któremi zakażono wodę próbną w takim stopniu, iż w praktyce wprost niepodobna takiego zakażenia wody przypuścić.

W zestawieniu na odwrotnej stronie uwidaczniam rezultaty tej próby.

W obu próbach w wodzie czystej przy użyciu najlepszych metod badania nie znaleziono zupełnie bakteryj cholery ani tyfusu.

Jeszcze skrajniejszą próbę wykonali tamże Schüde i Proskauer, którzy do badania użyli wody zakażonej raz bakteryami cholery, drugi raz bakteryami tyfusu w ten sposób, że na ogół 1 cm^3 zawierał aż do 630000 drobnoustrojów. Po sterylizacyi ozonem w koncentracyi 3,4 do 4,0 *gr* na 1 m^3 powietrza nie zdołano żadnemi próbami wykazać istnienia bakteryi chorobotwórczych.

Badania te uwieńczone tak pomyślnymi rezultatami zwróciły naturalnie na siebie uwagę decydujących sfer tak, iż już w roku 1901

wchodzi ta metoda na większą skalę w zastosowanie praktyczne. Wtedy to miasta Paderborn i Wiesbaden-Schierstein oddają firmie Siemens-Halske urządzenie zakładów ozonizacyjnych przy swych wodociągach.

Rodzaj wody	Ilość przerabianej wody w m^3 na g.	Ilość zużytego pow. w m^3 na g.	Zaw. ozonu w 1 m^3 pow. podana w gr.	Stopień oks. 1 *l* w. zuż. mmg. tlenu		Różnica	Ilość bakteryj w 1 *cm* wody (razem bakteryami chorobotwórczemi liczone na żelatynie)	
				przed ozon.	po ozon.		przed ozon.	po ozon.
Bakterye cholery w mieszaninie 1 cz. wody ze Sprewy i 2 cz. wody z wodociągu	7	38	3,76	4,64	4,00	0,64	38330	8
Bakterye tyfusu w mieszaninie 2 cz. wody ze Sprewy, 1 cz. wody wodociągowej i wody ze skondenzowanej pary	7	38	3,79	9,36	8,16	1,20	16590	9

Zakład w Paderborn obliczony był na 60 do 80 m^3 wody w godzinie, zaś w Wiesbadenie w dwóch grupach po 125 m^3 na godzinę.

Tak jak opisana stacya próbna na Martinikenfelde była prototypem urządzeń ozonizacyjnych wogóle, tak zakład w Paderborn — zresztą niemal prócz małoznaczących szczegółów identyczny z wiesbadeńskim — staje się wzorem zakładów ozonizacyjnych w zastosowaniu praktycznem, dlatego też muszę go tutaj opisać obszerniej. Powodem jaki miasto Paderborn skłoniło do urządzenia go, były często powtarzające się epidemie tyfusu, który miał swe źródło w wodzie wątpliwego pochodzenia.

Zakład urządzony przez Siemensa i Halskego przedstawiony w rzucie na fig. 3 składa się w części maszynowej z 30-konnego motoru, poruszanego gazem ssanym *A*, który zapomocą transmisyi pędzi generator do prądu stałego *B*, dla prądu zmiennego *C*, dwie pompy odśrodkowe *G* i wentylator wysokiego ciśnienia *F*. Jako rezerwa dla motoru gazowego służy elektromotor dla prądu stałego, zaopatrywany prądem z elektrowni. W osobnem pomieszczeniu znajduje się zmontowana na żelaznym stelażu baterya, złożona z dziewięciu aparatów ozonizacyjnych, podzielonych na trzy odrębne grupy.

Aparaty te są połączone z rurociągiem doprowadzającym świeże po-

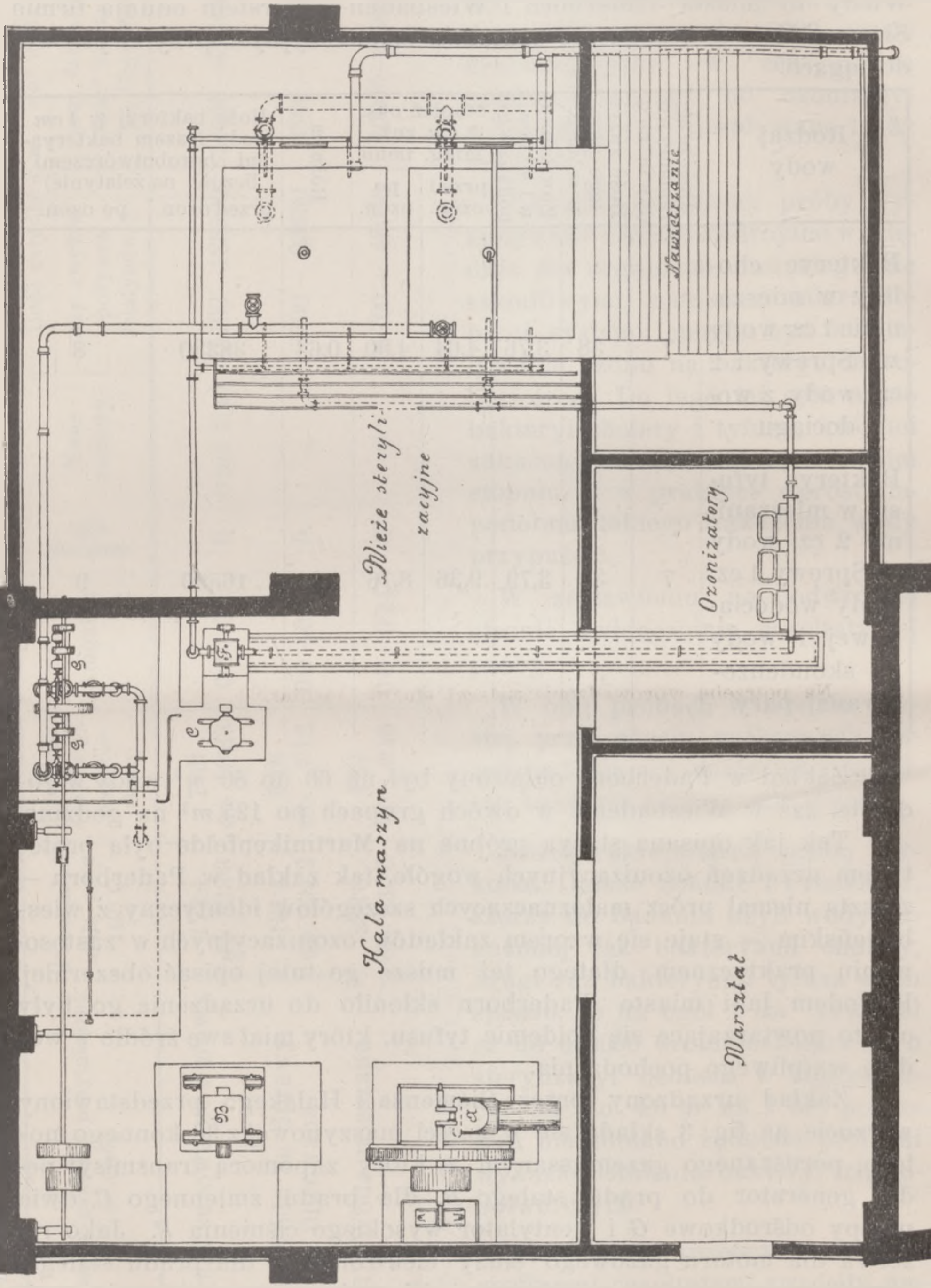


Fig. 4.

wietrze i odprowadzającym naozowane do wież sterylizacyjnych. Je-

dna z trzech grup bateryi służy jako rezerwa, zaś dwie są w ruchu, zaopatrywane prądem o wysokiem napięciu przy pomocy przetworników umieszczonych nad niemi. Ozonizatory użyte (fig 4) należą do

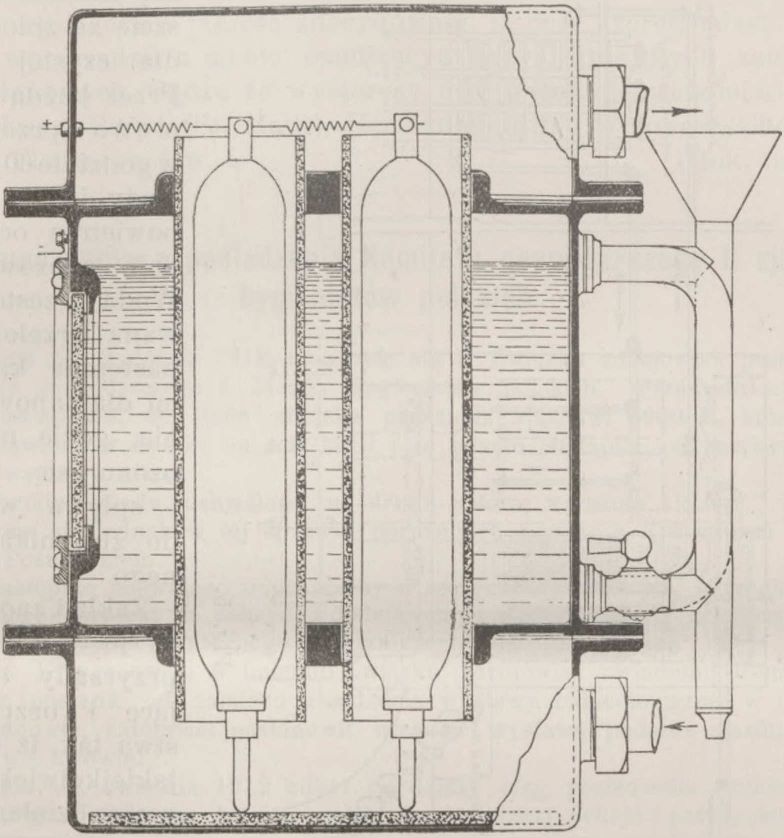


Fig. 4.

typu rurki siemensowskiej. Składają się one z trójdzielnej skrzynki żelaznej, przyczem górna część służy dla pomieszczenia powietrza ozonowego i biegunów wysokiego napięcia, dolna do doprowadzenia powietrza świeżego, zaś w części środkowej są osadzone szczelnie elementy rurkowe złożone z cylindrów zewnętrznych szklanych i wewnętrznych aluminiowych, jako dwóch elektrod. Cylindry szklane są zewnątrz chłodzone wodą stale przepływającą. Wszystkie przewody i bieguny wysokiego napięcia są bardzo starannie izolowane tak, iżby nie zagrażały życiu personalu obsługującego.

Oba denka i ścianka frontowa ozonizatorów zaopatrzone są we wzierniki szklane, ażeby można było w każdej chwili obserwować błękitne wyładowania, wskazujące, iż aparat normalnie działa.

Dwie wieże sterylizacyjne, które widzimy na przekroju fig. 5 są wykonane z cegły i wyprawione wewnątrz betonem. Wypełnione one

są szutrem o przeciętnej wielkości jaja gołębiego. Każda z tych wież składa się, jak widzimy, z trzech części, a to: ze zbiornika wody surowej na górze, z właściwej przestrzeni sterylizacyjnej napełnionej szutrem, a wreszcie ze zbiorników dla czystej wody. Przez każdą z wież może przepływać w godzinie 60—80 m^3 wody i 120—160 m^3 powietrza odpowiednio naozowanego. Woda przesterylizowana przelewa się następnie kaskadami dla napowietrzenia, gdzie nadmiar ozonu się ulatnia i spływa wreszcie do zbiornika głównego.

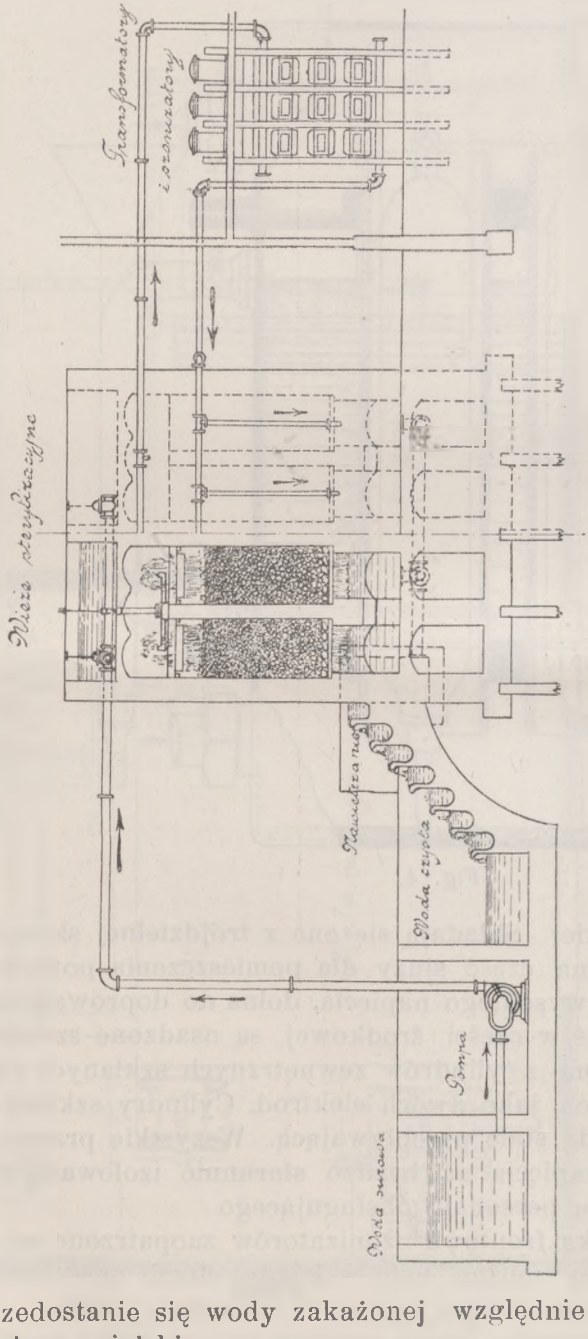


Fig. 5.

Zakład zaopatrzony jest we wzorowe przyrządy alarmujące i bezpieczeństwa tak, iż w razie jakiejkolwiek przerwy w działaniu czy to ozonizatorów, czy to wentylatora tłoczącego powietrze naozowane do wież, poczynają one działać i zapomocą elektromagnesów zamykają zasuwy wodne na rurociągu doprowadzającym wodę surową do wież. W ten sposób w zupełności wykluczono przedostanie się wody zakażonej względnie niesterylizowanej do rurociągu miejskiego.

Wieloletnie doświadczenie z wymienionymi zakładami potwierdziło w zupełności rezultaty osiągnięte poprzednio na Martiniken-

felde i zdecydowało o zastosowaniu praktycznem ozonizacyi dla wody.

Zarazem okazało się, że koszta procesu tego są mniejsze aniżeli koszt utrzymania filtrów piaskowych. Te dwa względy tj doskonała sterylizacya i taniość zdecydowały, iż cały szereg miast i instytucyi wprowadził u siebie ozonizacyę przy istniejących zakładach wodociągowych. Sądzę że wystarczy gdy wymienię ważniejsze i tak: Petersburg, Paryż (St. Maur), Hermannstadt na Węgrzech, Chemnitz, Nizza, Florencya i w. i. (Dok. n.).

Sprawozdanie z posiedzenia Komitetu gospodarczego I. zjazdu hygienistów polskich.

Dnia 10. kwietnia 1912 r. odbyło się w Związku zdrojowisk posiedzenie Komitetu gospodarczego I. Zjazdu hygienistów polskich. Przewodniczący Dr. Panek uwiadomił, że Rada miejska przyznała zjazdowi 5000 K, które mają być wstawione w budżet na rok 1913 i że miasto odstąpiło od zamiaru urządzenia wystawy miast.

Termin zjazdu uchwalono na drugą połowę września 1913 r. Komitet zjazdu ma się jednak w tej sprawie porozumieć jeszcze z Królestwem i Księstwem Poznańskiem.

Następnie uchwalono umieszczony w zeszycie styczniowym »Przeglądu hygienicznego« projekt na sekcye, z dodatkiem samoistnej sekcyi gruźliczej i sekcyi ustawodawstwa sanitarnego i organizacyi służby sanitarnej.

Dr. Krzyżanowski w imieniu Związku zdrojowisk uwiadomił Komitet, że Związek odstąpił od zamiaru urządzenia wystawy balneologicznej w r. 1913 w Rymanowie, natomiast postanowił urządzić wystawę podczas zjazdu hygienistów we Lwowie.

Dnia 17. kwietnia 1912 odbył się dalszy ciąg posiedzenia Komitetu gospodarczego Zjazdu, na którem wybrano gospodarzy sekcyi i przedyskutowano regulamin zjazdu, który jako projekt będzie przesłany pojedyńczym osobom i komitetom tak miejscowym jak zamiejscowym.

SPRAWOZDANIA I STRESZCZENIA.

Choroby zakaźne, mikrobiologia.

Jahn E. **Wydzielanie bakteryi moczem i bakteryologiczne działanie tegoż.** *(Inaug. Diss. Jena 1910).*

Wśród niektórych warunków ma mocz zwierzęcy działanie bakteryobójcze. Silniej działa na bakterye wąglika niż na bakterye paratyfusu i prątka okrężnicy. W kwaśnym moczu składnikiem działającym są kwaśne fosforany, w alkalicznym sole wapniowe. Inne składniki nie wywierają prawie wpływu na bakterye. Aglutyniny znajdują się w prawidłowym moczu w minimalnej ilości. Dla każdej bakteryi można oznaczyć granicę rozrostu tj. stopień kwasoty lub alkaliscencyi, przy którym rozwój danej bakteryi w moczu jest możliwy.

Granica ta jest dla rozmaitych bakteryi różna. Dla prątka paratyfusu i okrężnicy jest prawie jedna, dla wąglika niższa. Na podstawie swych badań skłania się autor do zdania badaczy uznających zdolność zdrowej nerki do przepuszczania bakteryj. Bakteryobójcza własność moczu sprawia, że mocz zawierający białko z nerki chorej jest często wolny od bakteryj. Dowodem przepuszczalności nerek jest fakt, że również martwe ciała, jak siarczek barytu, błękit anilinowy, kuleczki tłuszczu, karmin, już w krótkim czasie po zażyciu znajdujemy w moczu. Tem łatwiej, zdaniem autora, mogą bakterye przechodzić. *Dr. D.*

Reinhardt Ad. **O dyfteryi skóry.** *(Virch. Arch. Bd. 207).*

Autor opisuje przypadek dyfteryi skóry, który z rozpoznaniem »Lues« przeznaczono do sekcyi. — Wrzody dyfterytyczne umiejscowione były na piersiach, w pachach i na kończynach. Bakterye błonicy wykazano na skrawkach skóry i w hodowlach. W preparatach z migdałków i błony śluzowej gardła znaleziono również bakterye błonicy. Szczepienie dało wynik pozytywny.

W przypadku niniejszym początkiem choroby była rhinitis dipht. nie tworząca błon, stąd zaś przeniosła się sprawa chorobowa na skórę.

Dr. D.

Dr. Mieczysław Michałowicz. **Odrębność gruźlicy w wieku dziecięcym.** *(Zdrowie. Z. 2. 1912).*

Dokończenie.

Autor zastanawia się dalej nad leczeniem gruźlicy i mówi, że niema gruźlicy stopnia lekkiego i ciężkiego. Każda najlżejsza postać gruźlicy musi być tak samo traktowana jak postać najcięższa. Wszak prątki gruźlicze swobodnie pływają we krwi i każdej chwili mogą wywołać przypadłości chorobowe i śmierć, usadowiwszy się np. w oponach mózgowych. Przedewszystkiem radzi autor wzmacnianie ustroju. Osobę dotkniętą gruźlicą cechuje stała utrata białka, ubytek przewyższa przychód. Mamy tu do czynienia z zatruciem chorego jadem prątków gruźliczych. Im gruźlica cięższa, im więcej jadu wydzielają laseczniki gruźlicze, tem więcej komórek ulega zatruciu i obumiera i tem więcej białka traci chory organizm.

Drugim faktem ujemnym stwierdzonym w gruźlicy, jest złe wsysanie się tłuszczu. Nie mogąc zużytkować tłuszczu podanego w pokarmach, organizm spala tłuszcz własny, następnie węglowodany (glikogen wątroby), a w końcu białko. Nic też dziwnego, że spadek wagi ciała i utrata sił cechują gruźlicę.

A więc za wszelką cenę »sił dla chorego«, woła autor, aby mógł zwalczyć wroga, ustalić równowagę w przemianie materyi, wytworzyć pewien »modus vivendi« z prątkiem gruźliczym. Te siły należy przemycać do ustroju chorego wszelkiemi drogami: przez słońce, powietrze, strawę.

Autor radzi wysyłać dzieci gruźlicze na wieś lub w góry, następnie, wzmocnione do morza.

Żywienie jeżeli ma być pożyteczne, musi kierować się dwoma zasadami:

1. Nie powinno być nadmierne.

2. Powinno być urozmaicone a nie jednostronne (np. odżywianie przeważnie tylko mlekiem) z zupełnem równouprawnieniem owoców i jarzyn.

To drugie żądanie podkreślamy z naciskiem, a to z następujących powodów. »Wyleczenie gruźlicy polega na umiejscowieniu jej, na otoczeniu w najlepszym razie prątka otoczką wapienną«. Słowa te wypowiedziane pozostały nie przez kogo innego lecz przez Granchera, który sam cierpiąc na gruźlicę, całe swe życie poświęcił badaniu tego cierpienia. I w tym tkwi jedno z jąder praw-

dy. Skąd jednak weźmie ustrój owe potrzebne mu sole wapienne, jeżeli nie z jarzyn i owoców, włączonych do strawy.

Leki uważa autor jako dodatek. Na pierwszem miejscu stawia tran, który wsysa się łatwiej od innych tłuszczów. Następnie arszenik i połączenie żelaza z jodem, jako desinficiens plus tonicum. Powściągliwie natomiast zachowuje się autor względem leczenia dzieci tuberkuliną, która raczej może nieraz zaszkodzić choremu.

Następnie pisze autor o zapobieganiu gruźlicy. Stwierdziwszy, że walka z gruźlicą w Niemczech i Anglii dała rezultaty nadspodziewane, spadła bowiem niepomiernie (n. p. w Angli z 34 zejść śmiertelnych na 10000 osób żyjących w roku 1866, spadła do 16 zejść śmiertelnych na 10000 osób w roku 1906), kończy autor swą interesującą pracę następującemi słowami:

»Z otuchą w sercu, z wiarą w duszy musimy brać się do pracy. Powinniśmy szukać wroga w najmniejszych i najgłębszych jego kryjówkach, by jaknajwcześniej rozpocząć z nim walkę. Umiejętność wykrycia gruźlicy u badanego jest wprost obowiązkiem lekarza, początkiem jego działalności lekarsko-społecznej; jest rzeczywistym wstępem do systematycznego zwalczania zarazy. O tem zwalczaniu dałoby się dużo, dużo powiedzieć, niestety musimy się skracać. A więc tylko nagłówki działów tej walki.

1. Systematyczne z góry planowo ułożone badanie całego społeczeństwa drogą wywiadu, klinicznego badania i odczynu Pirquet'a.

2. Oddzielanie chorych od zdrowych i ujęcie życia chorych w łożysko stacyi porad dla gruźliczych (dispensaires).

3. Wzmocnienie słabego, dorastającego pokolenia, skłonnego do gruźlicy, lub będącego w początkach zakażenia przy pomocy sportów, wycieczek, gimnastyki płucnej, szkół położonych za miastem, na wsi lub w lesie i połączonych dogodną komunikacyą z miastem.

4. Reforma budownictwa miejskiego, zakładanie miast-ogrodów, kolonii letnich, towarzystw współdzielczych budowy zdrowotnych domów i t. p.

5. Walka przez organizowanie odczytów ogólnych, muzeów, wystaw gruźliczych, odczytów w szkołach, w stowarzyszeniach rodziców i wychowawców i t. d.

Same tytuły, ale po za tytułami kryją się rozdziały życia ludzkiego, tomy społecznych wysiłków, dzieła nieustającej energii — napisać je, wypełnić treścią, od nas samych zależy.

Koszta poniesione od roku 1887—1910 na leczenie chorych z gruźlicy przez same tylko »ubezpieczenie od inwalidności« wynoszą w Niemczech:

w roku	1897	1,027.097	marek
„ „	1898	1,548.364	„
„ „	1899	2,405.037	„
„ „	1900	3,766.762	„
„ „	1901	5,038.751	„
„ „	1902	5,861.166	„
„ „	1903	7,410.767	„
„ „	1904	8,475.040	„
„ „	1905	9,685.858	„
„ „	1906	11,491.547	„
„ „	1907	11,849.318	„
„ „	1908	14,819.921	„

Do tego dochodzą jeszcze sumy wydane przez rząd, miasta, stowarzyszenia i osoby prywatne.

I znowu krótka tabliczka, świadcząca jak się zabrano do tego w Niemczech, ile pieniędzy na to wydano. A przecież nasi sąsiedzi są społeczeństwem praktycznem, niezdolnem do topienia milionów gwoli mrzonkom jakowymś. Lecz oni wiedzą, że »największym kapitałem państw jest człowiek« (rzekł to następca tronu austryackiego, Rudolf) i nawet p. sekretarz stanu hrabia von Posadowsky raczył się wyrazić, że »kto walczy o zdrowie i życie mas, ten walczy o potęgę i przyszłość ojczyzny«.

Hygiena społeczna i szkolna.

Szkoła i alkohol. (Odczyt, wygłoszony przez Dra med. Steinera w Karlsruhe). *(Zdrowie. Z. 4, 1912).*

Prelegent przychodzi do następujących wniosków:

1. Na szkodliwe działanie alkoholu należy zwracać uwagę młodzieży nie tylko w szkołach ludowych, lecz i w szkołach wyższych.

2. Nauczyciele sami, w tych kwestyach pierwszorzędnej wagi, powinni zdobyć gruntowne i najdokładniejsze wiadomości. W seminaryach ludowych specyalne wykłady w tym kierunku miewają lekarze. Dla słuchaczy wydziału filologicznego, z którego rekrutują się późniejsi pedagodzy. powinny być urządzane w uniwersytecie wykłady z dziedziny alkoholu i alkoholizmu, jak również powinny być urządzane specyalne kursa wakacyjne.

Można mieć niepłonną nadzieję, że nauczyciele sami, bliżej się zapoznawszy z tą bolączką naszych czasów, własnym przykładem wiele zdziałają.

3. Młodzieży, przygotowującej się do szkół, jak również młodzieży, znajdującej się w klasach wyższych szkół wyższych należy zabronić bezwzględnie spożywania alkoholu. W klasach tych młodzież uważa spożywanie alkoholu, jako dowód męskości.

4. Należy, wypróbować, czy związki abstynenckie uczni, podobne do związków uczni wogóle, nie przyniosą szkole krzywdy.

***Dr. Walery Momidłowski.* O śmiertelności dzieci i sposobach jej zmniejszenia.**

Dokończenie.

Szerzenie pouczeń hygienicznych o pielęgnowaniu niemowląt drogą odczytów, czy pism ulotnych, mija się z celem dlatego, bo pisma takie nie dotrą do tych warstw, dla których są przeznaczone. Do ludu najłatwiejszy przystęp ma słowo żywe, głoszone przez ludzi wśród niego żyjących, w sprawach zaś takich, jak hygiena wieku dziecięcego ważny głos mogłaby mieć kobieta. Dlatego sądziłbym, że niepoślednią rolę przy propagandzie zasad hygieny osesków mogłyby odegrać akuszerki egzaminowane, gdyby były do tego odpowiednio przygotowane. Mamy ich w kraju około 2600 i jeżeli przyjmiemy, że połowa z nich mieszka na wsi wśród ludu i z ludu pochodzi, to możnaby się spodziewać, że taki zastęp, odpowiednio wyszkolony, oddaćby mógł wielką usługę przy walce ze śmiertelnością osesków.

Chodzi o to wyszkolenie. Wyobrażam je sobie w ten sposób, że kandydatki na akuszerki w szkołach położnych słuchaćby musiały, jako przedmiotu obowiązkowego, hygieny wieku dziecięcego, a praktycznie poznaćby mogły w szpitalu dziecięcym materyał, ilustrujący teoryę i zapoznać się przy tem z najważniejszemi i najwięcej rozszerzonemi chorobami wieku dziecięcego i sposobami doraźnej pomocy w nagłych wypadkach zachorowania.

Nie obawiam się wcale, aby kurs taki obciążył zanadto uczenice ze szkodą dla nauki położnictwa, bo każda kobieta, zwłaszcza gdy sama jest matką,

z wielką łatwością wchłania w siebie wszelkie wiadomości, dotyczące hygieny i ogólnej patologii dziecka. Warunkiem musiałoby być tylko, aby wiadomości te podane były w sposób popularny i nie przeciążony balastem naukowym.

W jaki sposób należałoby zapoznać z potrzebnemi wiadomościami o hygienie dziecka te akuszerki, które już obecnie praktykę wykonują, nie chcę przesądzać, ale widzę do tego dwie drogi. Jedna lepsza, ale droższa tj. wysyłać je kolejno z powiatów na kilkotygodniowy kurs do Krakowa lub Lwowa na koszt kraju lub państwa, druga tańsza, lecz mniej dobra tj. poruczyć urządzenie takiego kursu lekarzowi urzędowemu w powiecie. Ten sposób jest mniej dobry dlatego, że lekarz powiatowy nie ma materyału do demonstracyi, a sam nie jest specyalistą pedyatrą.

Spotkam się zapewne z zarzutem, że w ten sposób wytworzy się nowy rodzaj partactwa lekarskiego, tem gorszy, że koncesyonowany, a powtóre, że oddawanie w ręce osoby bądź co bądź mało inteligentnej, choćby tylko udzielania pierwszej pomocy w nagłym wypadku zachorowania dziecka nie jest bezpiecznem.

Zarzut, mojem zdaniem, niesłuszny, bo głównem zadaniem kursu przygotowawczego będzie zaznajomienie akuszerki z hygieną dziecka, patologię zaś poznać winna tylko o tyle, aby w danym wypadku mogła rozpoznać stan, który wymaga interwencyi lekarza. Działalność jej obracać się więc będzie w tych samych granicach, co przy porodzie.

Wątpliwość zaś, czy można akuszerce powierzyć pierwszą pomoc w nagłym wypadku zachorowania, nie zdaje mi się uzasadnioną dlatego, że przy porodzie przecież powierza się jej życie dwojga istot, bo matki i dziecka. Zresztą w nagłych wypadkach zachorowania dziecka lud wiejski nie zawsze szuka pomocy lekarza, lecz albo czeka z rezygnacyą na to, co samo nastąpi, albo zasięga rady ludzi najmniej do tego ukwalifikowanych. Ileż to razy zgłaszają się do lekarza rodzice z dzieckiem, od 5 do 6 dni chorem na dyfteryę, której nikt zawczasu nie rozpoznał — ileż razy widzi się dzieci z gruźliczem zapaleniem stawów obwożone po wszystkich znachorach, którzy staw ten masowali i naciągali — a przeciwnie znowu ile razy przywożą w ciężką zimę z daleka dziecko, któremu wystarczyło dać w domu kilka łyżeczek oleju rycynowego lub postawić bańki suche.

Opierając się na doskonałej znajomości stosunków wiejskich, mam to silne przekonanie, że lud wiejski, który przeważnie dotychczas niechętnie do akuszerek się odnosi, nabierze do nich zaufania z tą chwilą, gdy będzie widział, że potrafi ona spełnić nie tylko te funkcye, które przed nią zwykła babka wiejska spełniała, ale może także dać mu radę i skuteczną pomoc w wypadku choroby dziecka. Każdy, kto na wsi to potrafi, wyrasta w oczach ludu na osobę cenioną i poważaną, bo potrzebną.

Inaczej się ma rzecz ze zwalczaniem chorób zakaźnych wieku dziecięcego. Tu nie wystarczy propaganda ani dobra rada, tu zastosowanym być musi inny sposób.

Zwykły proceder, stosowany przy tłumieniu epidemii jest następujący: Do starostwa przychodzi doniesienie o pojawieniu się jakiejś choroby, doniesienie przy chorobach zakaźnych wieku dziecięcego zazwyczaj spóźnione, bo od chwili zachorowania pierwszego dziecka, do chwili, gdy naczelnik gminy o tem się dowiedział, upływa w najlepszym wypadku kilka dni a drugich kilka, zanim doniesienie do rąk lekarza się dostanie i ten na miejsce przybędzie. Przez ten czas wytwarzają się już w kilku domach ogniska epidemii, co przy epidemiach między dziećmi idzie bardzo szybko. Lekarz wśród najniekorzystniejszych czasem warunków obchodzi te kilka lub kilkanaście zakażonych domów i drugich tyle podejrzanych o zakażenie, bada chorych i spisuje ich skrzętnie, pow-

tarza kilkadziesiąt razy odpowiednie pouczenia i przestrogi i wydaje potrzebne zarządzenia, dowiaduje się w szkole, co się dzieje z dziećmi szkolnemi, bada u proboszcza księgę zmarłych a u oglądacza zwłok karty pośmiertne, sprawdza jeszcze raz dodatkowe doniesienia i pogłoski o nowych wypadkach choroby, o których wójt nie wiedział, zapisuje potrzebne lekarstwo, wyjaśnia wójtowi zarządzone środki policyjno-sanitarne i daje mu je na piśmie, a gdy wreszcie ku wielkiemu zadowoleniu wójta, który z pobożną miną wszystkiego wysłuchał, siada zmęczony i wyczerpany na wózek i odjeżdża, kończy się cała akcya ratunkowa na 7 dni. Wójt zaraz po wyjeździe lekarza zapomina o całej epidemii, bo ma inne sprawy gminne lub robotę w polu, dzieci z zakażonych domów odprawiają harce po pastwisku wspólnie ze wszystkiemi dziećmi wsi, sąsiadki i krewni odwiedzają chore dzieci, matki i rodzeństwo chorych dzieci uczęszczają przykładnie do kościoła w niedzielę i biorą udział we wszystkich zebraniach, jakie się nadarzą, wogóle panuje bardzo swobodny nastrój, niezamącony wcale tem, że każdego dnia chorych dzieci przybywa, a tu i ówdzie trzeba urządzać pogrzeby. Czuwa tylko szkoła, dotychczas jeszcze nie zamknięta, ale czekająca z upragnieniem na tę chwilę — więc oblicza się tam dokładnie, ile dzieci nie przyszło do szkoły, wskutek epidemii, aby temi datami wzruszyć lekarza. Ruch zaczyna się znowu wtedy, gdy nadchodzi termin, w którym lekarz powinien przyjechać po raz wtóry, wtedy dopiero przybija się karty ostrzegawcze na domach, przetrzymuje dzieci z zakażonych domów w mieszkaniach, wiesza się stałe czerpadła przy studniach i oczyszcza powierzchownie izby, w których choroba już wygasła. I tak w kółko idzie ta robota na pokaz, powierzchowna, robiona bez przekonania i bez zapału. Bo lud z chorób zakaźnych obawia się tylko tyfusu — chorobę i śmierć dziecka uważa jako dopust boży, któremu się poddaje z rezygnacyą i bez walki. Nie przeczę, że są wyjątki, ale niestety rzadkie.

Jeżeli się więc zważy, że całą egzekutywę policyjno-sanitarną przy epidemiach oddaje się w ręce człowieka, który jej najzupełniej nie rozumie i który jej potrzeby nie uznaje, to nie można się dziwić, że epidemie chorób zakaźnych u dzieci nie wygasają w kraju nigdy i czynią tak wielkie spustoszenia między dziećmi.

Gdyby lekarze powiatowi w ogólności nic innego nie robili, tylko zajmowali się tłumieniem chorób zakaźnych, to w tych warunkach, w jakich obecnie pracują, nie potrafiliby także nic więcej, niż dotychczas, zdziałać.

Zło, jak mi się zdaje, leży w tem, że nie mamy się kim wyręczyć w czasie pomiędzy jednym przyjazdem lekarza do gminy a następnym i że przez 7 dni prawie nikt o epidemię się nie troszczy. Na każdym kroku daje się nam odczuwać brak ludzi jako tako wyszkolonych, którym moglibyśmy powierzyć wykonanie tych zarządzeń, które przy tłumieniu epidemii są konieczne, brak fachowych posługaczy sanitarnych. Do zakresu działania takich posługaczy, eksponowanych na miejscu podczas epidemii, powinno należeć pełnienie służby wywiadowczej, wykonywanie nadzoru nad odosobnieniem chorych, a w razie potrzeby wykonywanie obsługi przy chorych odosobnionych, a nie mających opieki, dopilnowanie zakazu zanieczyszczania potoków i studzien materyałem zakaźnym, wykonywanie nadzoru nad oznaczeniem zakażonych mieszkań, nad odosobnieniem i przenoszeniem zwłok, wykonywanie odkażania mieszkań i zakażonych przedmiotów pod nadzorem i za wskazówką lekarza i wogóle czuwanie nad tem, aby wszelkie zarządzone środki policyjno-sanitarne były wykonane.

Każdy z lekarzy powiatowych, który był czynnym przy tłumieniu groźniejszych epidemii, wie, na jak szalone, zdawałoby się wprost nieprawdopodobne, trudności jesteśmy narażeni, gdy wszyscy odmawiają pomocy, nawet za wysoką zapłatą, z obawy zakażenia, gdy nikt nie chce tknąć się zwłok, które

przecież uprzątnąć trzeba, ani pomódz przy desinfekcyi, którą trzeba wykonać. W każdej gminie mają być wprawdzie ludzie umówieni do obsługi, ale gdy przyjdzie ich użyć, okazuje się, że albo ich w gminie niema wcale, albo są to najdzielniejsi pijacy z całej wsi, ale do żadnej poważnej roboty niezdatni. Zresztą ludzi takich ma się umawiać tylko na wypadek cholery lub dżumy, przy zwykłych epidemiach nie mamy nikogo do pomocy i stoimy na placu boju, jak dowódzcy bez wojska.

Nie jest mi wiadomem, czy w innych krajach austryackich istnieje instytucya posługaczy epidemicznych; być może, że nie. Bez względu jednak na to, twierdzę, że u nas w kraju wobec niskiej kultury ludu i wyjątkowo niekorzystnego położenia geograficznego jest ona koniecznie potrzebną i jak długo nie zostanie w życie wprowadzoną, tak długo wszelkie nasze wysiłki będą daremne, a najlepsze nawet przepisy o tłumieniu chorób zakaźnych pozostaną martwą literą.

Projekt ustawy o epidemiach, który 5 lat w ciałach ustawodawczych się tuła i zapewne nie prędko jeszcze w życie wejdzie, a od którego my tak wiele się spodziewamy, nic nie wspomina o instytucyi rządowej niższej służby sanitarnej, być jednak może, że rozporządzenie wykonawcze ją wprowadzi, inaczej cała ustawa wyglądać będzie, jak ładnie zbudowany tułów bez rąk, bo doniesienia o epidemiach będą wprawdzie na czas wpływać i zarządzenia będą się mogły oprzeć na podstawie prawnej, czego dotychczas niema, ale wykonać ich nie będzie miał kto.

Zanim jednak ta ustawa wejdzie w życie, byłoby bardzo pożądanem robić starania, aby już obecnie, przynajmniej w powiatach najwięcej dotkniętych chorobami zakaźnemi, zwłaszcza wieku dziecięcego, bo te najwięcej spustoszenia czynią, można było przynajmniej na próbę ustanowić stałych, odpowiednio wyszkolonych, przez rząd opłacanych, a w wykonywaniu swego zawodu bezpośrednio od lekarza urzędowego zależnych posługaczy sanitarnych.

Na potrzebę wprowadzenia niższej służby sanitarnej zwróciła uwagę ankieta, zwołana przez Wydział krajowy w r. 1909 dla omówienia projektu nowej ustawy o chorobach zakaźnych, nie położyła jednak na tę sprawę takiego nacisku, jakiego ona wymagała.

W administracyi państwowej nie jest obcą kategorya niższej służby pomocniczej w działach fachowych. Przy państwowem budownictwie wodnem zatrudnieni są obok pomocników rysowników i dozorców rzek, którzy są urzędnikami niższej kategoryi, także t. zw. dozorcy kęp rządowych, których w jednym powiecie tarnobrzeskim jest 6, a których zadaniem jest pilnować sadzonek wikliny na zregulowanych brzegach rzeki i od czasu do czasu robić potrzebne poprawki. Ludzie ci mają stałą płacę 40 do 100 kor. miesięcznie z 10% podwyżką co 4 lata oraz zapewnioną emeryturę.

Niech lekarze powiatowi mają taką pomoc, a inaczej będzie wyglądać stan śmiertelności w kraju.

Sprawa zapobiegania zakażaniu się dzieci mlekiem gruźliczem jest bardzo trudną do rozwiązania wobec tego mianowicie, że wymagania hygieny są na tym punkcie sprzeczne z interesami materyalnymi sfer agrarnych. Żądanie usunięcia złego musiałoby chyba wyjść od samego społeczeństwa i zabrzmieć głosem bardzo doniosłym, aby mogło odnieść skutek.

My, ze stanowiska pieczy nad zdrowiem publicznem, żądać musimy: 1. aby obory, z których mleko bywa sprzedawanem, stały pod stałą kontrolą weterynaryjno-sanitarną; 2. aby krowy w tych oborach poddawane były w pewnych okresach czasu szczepieniu próbnemu tuberkuliną; 3. aby chore sztuki były z obór usuwane wprost na rzeź i 4. aby aby mleko eksportowane było na targi tylko w stanie przegotowanym.

Jeżeli fałszowanie i zanieczyszczanie środków spożywczych jest karane, a sprzedaż trucizn ścisłemi przepisami ograniczona, to o ileż surowiej przestrzegać należy, aby mleko zatrute gruźlicą nie było przedmiotem wolnego handlu.

Chcę jeszcze w kilku tylko słowach wspomnieć o trudności, na jakie ludność wiejska jest narażoną przy znalezieniu pomocy lekarskiej, co, jak już zaznaczyłem, przyczynia się także do podniesienia śmiertelności dzieci. Sprawa ta jest dosyć skomplikowaną i zależną od podaży i popytu pracy lekarskiej. Nie dość jest stworzyć posady lekarzy okręgowych po wsiach i małych miasteczkach, ale trzeba znaleźć na nie chętnych kompetentów o co obecnie jest bardzo trudno. Możeby można było przynajmniej w części zaradzić temu w ten sposób, aby posady po wsiach i małych miasteczkach dotować znacznie wyżej, niż dotychczas i to tem wyżej, im mniejszą jest dotycząca miejscowość a potrzeba lekarza w niej większą. Przeszkodą w obsadzaniu tych posad jest także postanowienie ustawy o nieprzekraczalnym 40 roku życia, które wszystkich lekarzy okręgowych obowiązuje, a wiemy, że na posady lekarzy okręgowych na wsiach i małych miasteczkach kompetują najczęściej starsi lekarze.

Zanim obecny brak lekarzy w małych miejscowościach ustanie, co, zdaje mi się nie tak prędko nastąpi, może by było wskazanem cofnięcie zakazu ambulatoryjnego leczenia dzieci w prowincyonalnych szpitalach powszechnych. Oddawanie bowiem małych dzieci do szpitala do stałego leczenia jest niesłychanie utrudnione przez to, że matka bardzo rzadko zdecyduje się opuścić resztę dzieci i całe gospodarstwo, aby z chorem dzieckiem w szpitalu pozostać. W każdym razie sądzę, że każde dziecko biednych rodziców, chore na krup lub dyfterye, które do szpitala ambulatoryjnie w stosownym okresie choroby się zgłasza, powinno bezpłatnie otrzymać wstrzyknięcie surowicy, bo tu przecież chodzi o zapobiegnięcie rozszerzeniu się choroby.

Wstrzymuję się od dalszych wniosków i projektów, których bardzo wiele możnaby było jeszcze naprowadzić, nie pragnę rzeczy, które na razie przynajmniej odłożyć trzeba do lepszych czasów, chcę utrzymać dążenie do poprawienia tego, co złe, w granicach możliwych w naszych stosunkach ekonomicznych i społecznych. Nie hołduję zasadzie, że tylko poprawa dobrobytu szerokich warstw ludności może to złe usunąć, bo z jednej strony uważam to za równoznaczne ze spokojnem założeniem rąk do kieszeni i zaniechaniem wszelkiego działania na długie, długie lata, z drugiej zaś zdaje mi się, że i w tych warunkach, w których żyjemy i pracujemy, te postulaty, które powyżej przedstawiłem, dadzą się przeprowadzić, jeżeli czynniki decydujące zechcą raz wreszcie zadać sobie trudu i obliczyć te kolosalne straty, jakie kraj i państwo ponosi przez tak hojne marnowanie materyału ludzkiego, na jakie żadne dobrze zorganizowane społeczeństwo nie pozwoliłoby sobie.

KRONIKA.

Ś. p. Prof. Dr. Aleksander Stopczański. W zeszłym miesiącu umarł w Krakowie jeden z najwięcej cenionych i najulubieńszych profesorów wszechnicy Jagiellońskiej ś. p. Prof. Stopczański. Urodził się w Nowym Targu r. 1835, szkoły średnie ukończył w Tarnowie, studya zaś medyczne odbył we Wiedniu, gdzie uzyskał stopień Dra medycyny i chirurgii. Po ukończeniu studyów pełnił jakiś czas obowiązki lekarza szpitalnego, poczem został asystentem przy zakładzie chemiczno-patologicznym Uniwersytetu wiedeńskiego. W roku 1864

wraz z przyjaciółmi swymi Madurowiczem, Rydlem i Rosnerem powolany został na Uniwersytet Jagielloński — jako docent. W roku 1868 został profesorem nadzwyczajnym, a w 1878 profesorem zwyczajnym chemii lekarskiej, obejmując równocześnie obowiązki chemika przy krajowym szpitalu św. Łazarza. Zmarły przez cały prawie przeciąg profesury pracował w warunkach jak najgorszych, dopiero na lat kilka przed emeryturą otrzymał budynek polikliniczny, w którym po przeprowadzeniu swych planów i myśli rekonstrukcyi umieścił swój zakład. Mimo tak niekorzystnych warunków pozostawił liczne wybitne prace, szczególnie z zakresu zdrojownictwa krajowego. Długoletni asystent zmarłego prof. Dr. Wiczkowski tak kończy swoje pośmiertne o nim wspomnienie: »Jako pedagog stał na równi z najlepszymi. Wykład Jego jasny, przejrzysty, wprowadzał uczniów w nader interesujący sposób w dziedzinę procesów chemicznych, toczących się w ustroju ludzkim i zwierzęcym; chwytano i skrzętnie notowano każde Jego słowo, bo, co z ust Profesora Stopczańskiego wyszło, to nosiło na sobie cechę prawdy niezbitej. Umysł Jego trzeźwy i wszechstronny, dokładny, umiał oddzielić plewę od ziarna zdrowego. Wiedza Jego była szlachetna, rzetelna, głęboka, jak i Jego dusza. Człowiek to był na pozór ostry, ale, gdy pierwsze lody były już przełamane, otwierało się serce złote, tkliwe i czułe na biedę i niedolę. Jako Jego długoletni asystent miałem niejednokrotnie sposobność przekonania się, że młodzież ucząca się miała w Nim najlepszego przyjaciela i obrońcę wyrozumiałego i serdecznego. To też był znany i powszechnie nazywany »zacnym i kochanym Stopą« i długo jeszcze będzie żyć w serdecznych wspomnieniach swoich uczniów«.

Obwieszczenie. Stwierdzono zwiększanie się ilości wypadków wścieklizny u psów we Lwowie. Wobec tego na podstawie §§ 2, 23, 25, 41 i 42 ustawy z 6 sierpnia 1909 dz. p. p. l. 177, rozporządzenia wykonawczego z 15 października 1909 dz. p. p. l. 178 i reskryptu c. k. Nkmiestnictwa z 12 marca 1912 L. XVII 3407 celem powstrzymania szerzenia się wścieklizny u psów i rychłego jej stłumienia, ponawia Magistrat zarządzenia następujące:

1. W mieście Lwowie, należącym w myśl reskryptu c. k. Namiestnictwa z 12 marca 1912 XVII 3407 do zapowietrzonej przestrzeni, wszystkie psy, także czasowo wprowadzone, przeprowadzane, przenoszone i przewożone, o ile nie są pomieszczone tak, iż nie mogą wejść w styczność z obcymi ludźmi i zwierzętami (n. p. w lokalu, obejściu i t. p. skąd nie mogą się wydostać na zewnątrz) — mają być trzymane dniem i nocą na uwięzi w obrębie realności, lub zaopatrzone w trwałe i gęste kagańce wykluczające możność ukąszenia. Psy złośliwe mają być stale uwięzione na łańcuchu. Psy pojawiające się na ulicach, chodnikach i placach miasta mają być zaopatrzone w trwałe i gęste kagańce wykluczające możność ukąszenia, zaś bez kagańców mają być prowadzone na linewce. Psy, co do których nie zachowano powyższych przepisów, a w szczególności psy biegające samopas bez kagańca na ulicach, chodnikach i placach będą chwytane i o ile ich nie zabito zaraz przy przydybaniu a zachodzą okoliczności przewidziane w punkcie 9 rozporządzenia wykonawczego do § 42 zacytowanej ustawy, mają być zabite pod dozorem miejscowej policyi po upływie 24 godzin, jeżeli zaś strona interesowana w tym czasie nie złożyła odpowiedniej kwoty na pokrycie ewentualnych kosztów (punkt 2 rozporządzenia wykonawczego do § 41) najpóźniej w ciągu następnych 24 godzin po złapaniu. Bez specyalnego pozwolenia nie wolno pod żadnym pozorem wydawać psów, które z powodu braku kaganca schwytano. Nadto utrzymuje Magistrat w mocy następujące środki ochronne: 1. Kagańce dla psów mają być bezpieczne t. z. takie, których gęsta i z twardego materyału siatka także z przodu ochrania szczęki i uniemożliwia chwytanie zębami i kąsanie. 2. Właściciele psów skoro tylko spostrzegą u psa oznaki, które wścieklizny obawiać się każą, obo-

wiązani są odesłać natychmiast psa do rakarni miejskiej pod l. 13 przy ulicy Kleparowskiej i w myśl § 16 ustawy z 6 sierpnia 1909 Nr. 177 dz. p. p. zawiadomić Magistrat lub weterynarza miejskiego lub najbliższy Komisaryat dzielnicy, a nadto w myśl § 41 wyżej wspomnianej ustawy donieść także c. k. Dyrekcyi policyi. Zakazuje się bezwarunkowo wprowadzać psy do tramwajów, do publicznych lokalów, restauracyi, traktyerni, cukierni, kawiarni, szynków, ogrodów restauracyjnych, sklepów i t. p. miejsc. Magistrat wzywa do przestrzegania powyższego rozporządzenia i oznajmia, że na stójkowych nałożono obowiązek czuwania w czasie służby, aby przepisy te były ściśle przestrzegane.

Zmarli. Dnia 9 kwietnia 1912 r. umarł we Lwowie w 63 roku życia Dr. Józef Merunowicz, naczelny lekarz przy c. k. Namiestnictwie we Lwowie. Bliższe szczegóły z Jego życia podamy w najbliższym numerze.

Redakcya otrzymała: Dra Stanisława Skalskiego »Epidemia ospy w Łodzi w roku 1911 pod względem statystycznym«. Jana Korneckiego »Samopomoc młodzieży szkolnej«.

Komitet organizacyjny II. Zjazdu neurologów, psychiatrów i psychologów polskich, mającego się odbyć w Krakowie w grudniu w r. 1912, ustanowił po porozumieniu się z neurologami, psychiatrami i psychologami z Królestwa Polskiego, Poznania, Lwowa i Krakowa następujące tematy główne: 1. metoda psychoanalityczna, 2. zjawiska psychoelektryczne, 3. nowe metody badania narządu przedsionkowego i 4. sprawa wydzielania wewnętrznego w neurologii i psychiatryi.

Poza powyższymi tematami głównymi, które mają być omawiane w szeregu referatów i odczytów, proponowany jest szereg odczytów luźnych. Pośród nich Komitet postanowił w myśl poprzedniego Zjazdu poświęcić szczególną uwagę stanowi opieki nad umysłowo chorymi u nas i zagranicą, wyznaczając mu szereg odczytów w związku ze zwiedzaniem nowo budującego się zakładu dla umysłowo chorych w Kobierzynie i kliniki neurologiczno-psychiatrycznej. Podobnież ma być pośród odczytów uwzględniona obszerniej anatomia patologiczna kory mózgowej.

Zgłoszenia odczytów równie jak i krótkie streszczenia referatów i odczytów przyjmuje komitet do końca września.

Śmiertelność we Lwowie z chorób zakaźnych w marcu 1912 roku.

Zmarło osób z powodu krztuśca 1, róży 3, dyfteryi 3, odry 0, influency 1, duru b. 1, duru pl. 0, tężca 0, szkarlatyny 13, nagm. zap. opon m. 1, czerwonki 0.

Zmarli na gruźlicę w marcu 1912 r.

Chrześcijan: 25 dzieci, 64 osób starszych. Żydów: 2 dzieci, 11 osób starszych. Razem 102 osób.

TREŚĆ.

I. Związkowa drukarnia we Lwowie, ulica Lindego l. 4.